



+237/1/2+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

TORRES
Vincent

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☹ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +237/1/xx+...+237/1/xx+.

Q.2 Un langage est :

- ☒ un ensemble fini
☐ un ensemble ordonné ☐ une suite finie
☒ un ensemble

Q.3 Que vaut $L \cap L$?

- ☐ $\{\epsilon\}$ ☐ ϵ ☐ \emptyset ☒ L

Q.4 L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

- ☐ itératif ☒ récursif
☒ récursivement énumérable mais pas récursif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable

Q.5 Pour $L_1 = \{ab\}^*$, $L_2 = \{a\}^*\{b\}^*$:

- ☒ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☐ $L_1 \subseteq L_2$ ☐ $L_1 = L_2$
☐ $L_1 \supseteq L_2$

Q.6 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

- ☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$
☒ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$
☐ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$
☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$

Q.7 Que vaut $\{a, b\} \cdot \{a, b\}$?

- ☒ $\{aa, bb\}$ ☐ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☒ $\{aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, bb\}$
☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$

Q.8 Que vaut $\text{Pref}(\{ab, c\})$:

- ☐ $\{b, \epsilon\}$ ☒ $\{b, c, \epsilon\}$ ☐ $\{a, b, c\}$
☐ \emptyset ☒ $\{ab, a, c, \epsilon\}$

Q.9 Que vaut $\text{Fact}(\{a\}\{b\}^*)$ (l'ensemble des facteurs)

- ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$
☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$
☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

- ☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☒ $L_1 L_2$ aussi
☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.